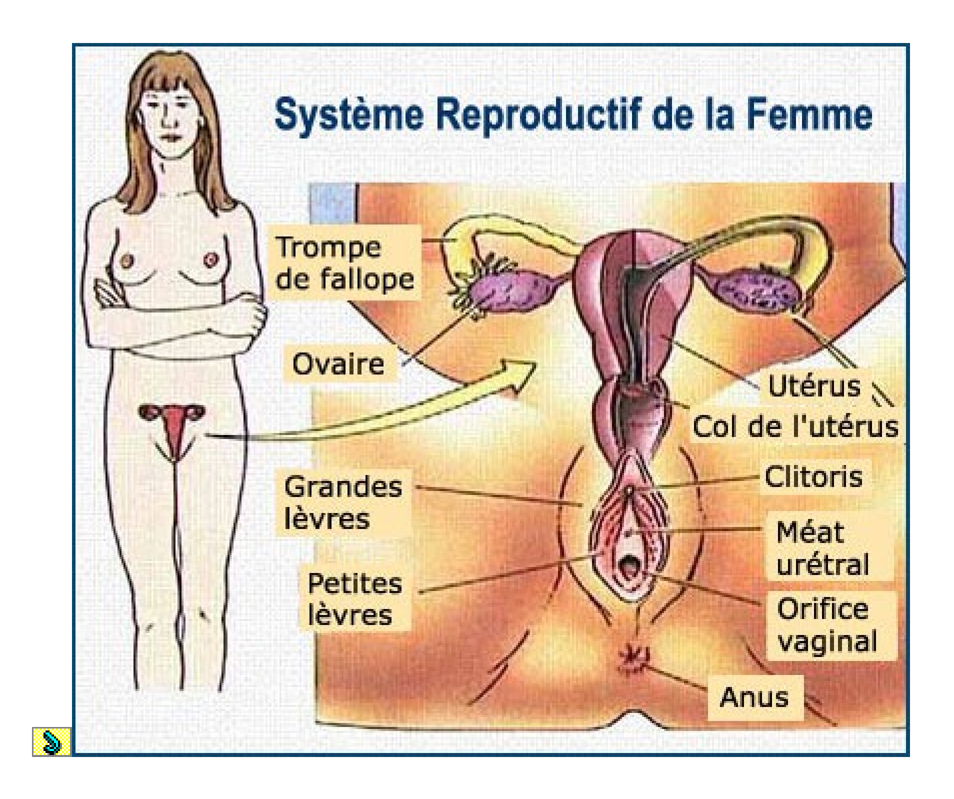
Le système reproducteur féminin

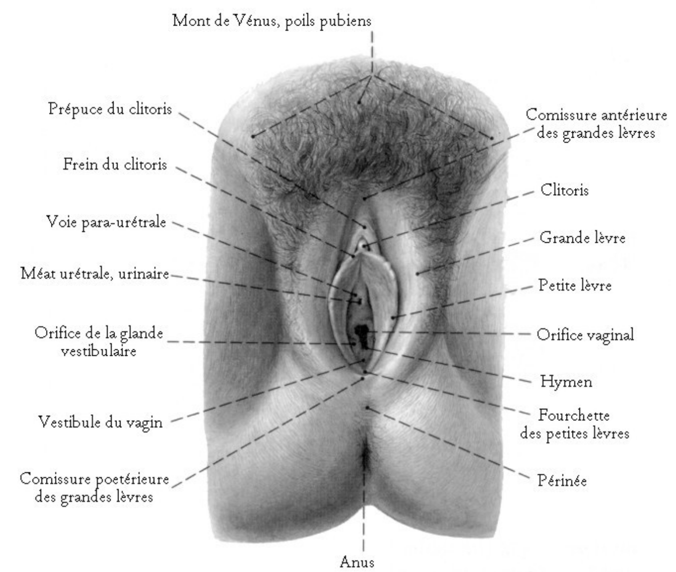
1. A quoi sert le système reproducteur de la femme ?
   - produire les ovules dans les **ovaires**
   - assurer un environnement favorable à la fécondation : vagin et trompes de Fallope
   - assurer un **environnement favorable à la grossesse** : utérus
   - assurer la survie du nouveau-né : glandes mammaires

2. Anatomie du système reproducteur féminin

Les organes sexuels des filles sont à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du corps. Le clitoris, le mont de Vénus, les petites lèvres, les grandes lèvres et l'orifice du vagin sont externes et forment ensemble ce qu'on appelle la vulve. La forme et l'allure de la vulve diffèrent d'une fille à l'autre.



A) Les organes génitaux internes



Tous les organes génitaux situés à l'extérieur du vagin sont appelés ***organes génitaux externes*** ou vulve. La vulve comprend les éléments suivants:

- Le mont du pubis (mont de Vénus): C'est la région du pubis qui est rembourrée de graisse et qui se recouvre de poils lors de la puberté.

- Les grandes lèvres: Deux replis de peau adipeuse (graisse). Elles sont couvertes de poils et entourent les ***petites lèvres***.

- Les petites lèvres: Deux replis de peau mince. Elles ne sont pas recouvertes de poils. Elles se rejoignent vers l'avant pour former le ***clitoris***.

- Le clitoris: Petit organe très sensible composée de tissu érectile (qui peut entrer en érection). Le ***clitoris*** contient de nombreuses terminaisons sensitives qui le rend très sensible au toucher. La stimulation tactile le fait gonfler et entrer en érection.

- L'orifice génital: C'est l'ouverture du ***vagin***. Elle est partiellement recouverte par l'***hymen***.

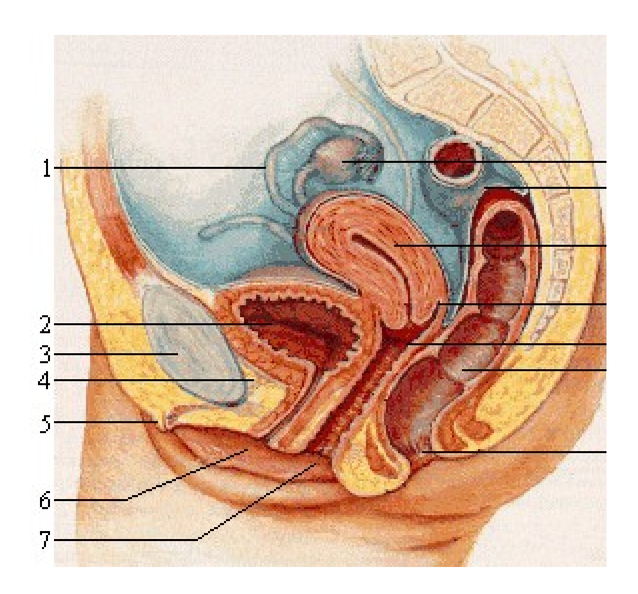
- L'hymen: L'hymen est une petite membrane qui ferme partiellement l'***orifice vaginal***. Il se rompt lors du premier coït (rapport sexuel) mais comme sa résistance varie d'une femme à l'autre, il peut s'être rompu lors d'un exercice physique.

- L'orifice urinaire (méat urétral): Contrairement à ce qui se passe chez l'homme, les ***voies génitales et urinaires*** chez la femme sont complètement séparées. L'orifice urinaire se situe donc entre le ***clitoris*** et l'***orifice vaginal***.

- Les glandes de Bartholin: Elles se situent de chaque côté de l'***orifice vaginal***. Ces glandes sécrètent un mucus qui humidifie et lubrifie la ***vulve***. Ce mucus sert à faciliter l'entrée du pénis dans le vagin.

B) Les organes génitaux externes

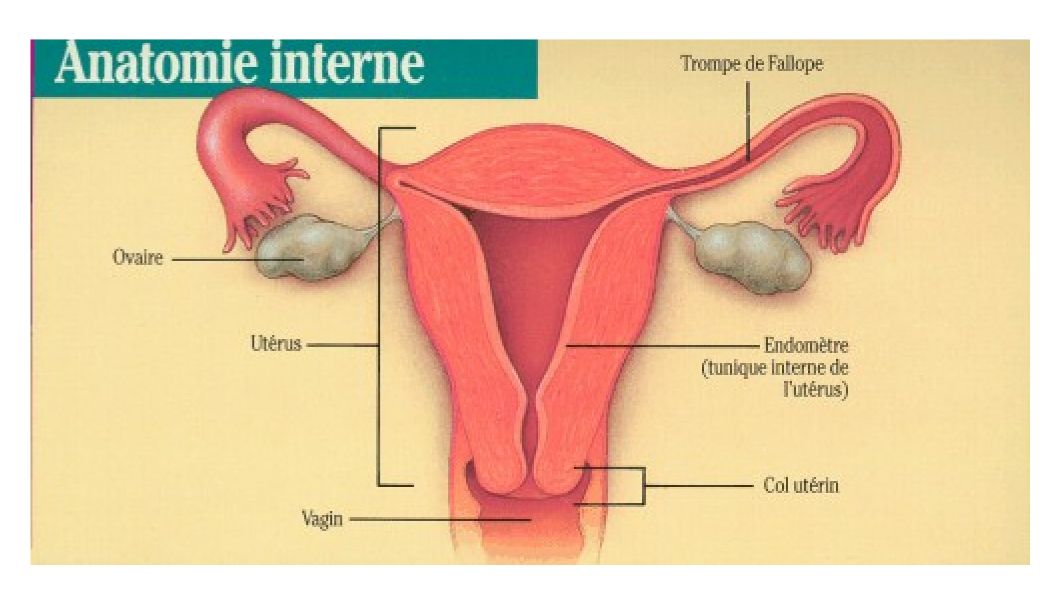
- Vue de côté





- 1. **trompes de Fallope**
- 2. vessie urinaire
- 3. symphyse pubienne
- 4. ligaments vésico-pubiens
- 5. clitoris
- 6. petite lèvre
- 7. vestibule vaginal
- 8. **ovaire**
- 9. péritoine
- 10. **utérus**
- 11. cul-de-sac vaginal
- 12. **col de l'utérus**
- 13. rectum
- 14. anus

- Vue de face



Les voies génitales internes de la femme comprennent: Les ovaires, les trompes de Fallope, l'utérus, le col de l'utérus (col utérin) et le vagin.

- Les ovaires: Ce sont les glandes productrices d'ovules. On les retrouve à l'extrémité de chacune des trompes. Elles ont la forme d'amandes mais en deux fois plus gros.

- Les trompes de Fallope: Canaux d'une longueur de 10 à 15 cm. Les trompes relient les ovaires à l'***utérus***. Ce sont les trompes qui recueillent l'ovule en l'attirant grâce à ses cils qui vibrent d'une manière coordonnée (ce mouvement de cils te rappele-il une

notion que tu as déjà vu?). C'est tout près de l'***ovaire*** mais dans la trompe qu'à lieu la fécondation de l'ovule par le spermatozoïde. Ensuite le mouvement des cils fait avancer l'ovule fécondée vers l'utérus.

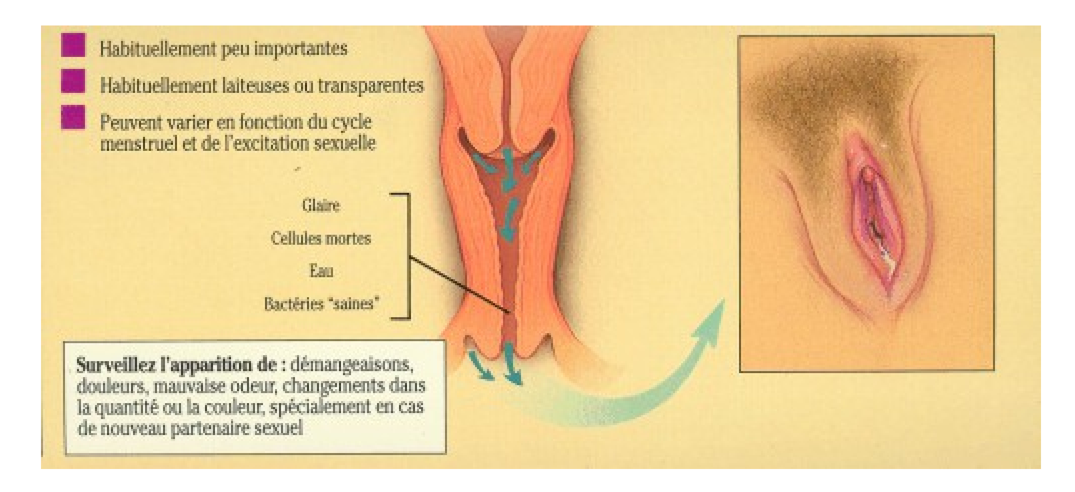
- L'utérus: L'utérus est un ***muscle*** qui a la forme et la grosseur d'une poire renversée mais est un peu plus gros chez la femme qui a déjà eu des enfants. C'est lui qui recueille l'embryon, le retient et le nourrit.

- Le col de l'utérus: Situé dans le ***vagin***, il forme l'entrée de l'***utérus***.

- Vagin: Conduit d'une longueur de 7 à 10 cm. Il s'étend du col jusqu'à la ***vulve***. C'est l'organe qui reçoit le pénis (ou le sperme), il permet la sortie du bébé lors de l'accouchement et l'écoulement du flux menstruel.

1. Hygiène:

Une bonne hygiène corporelle est indispensable pour rester en bonne santé. Chez la femme, la **région génitale peut devenir un milieu propice à la prolifération de bactéries indésirables à cause de la sécrétion de mucus du col, du vagin et des glandes de Bartholin**. Cette prolifération peut devenir importante au point de causer, entre autre, des vaginites. C'est pourquoi une bonne hygiène est indispensable.



Outre l'introduction du pénis, de doigts ou d'objets lors de pratiques sexuelles, une grande partie des femmes introduisent un tampon hygiénique dans leur vagin pendant leurs menstruations afin d'arrêter l'épanchement sanguin. Le **tampon**, se chargeant en sang, **doit être régulièrement changé**.

Enfin, on pratique parfois la douche vaginale, à savoir le lavage du vagin à l'aide d'eau ou de solutions désinfectantes ou thérapeutiques introduite par une canule ; cette pratique, autrefois utilisée comme un incertain moyen contraceptif, est actuellement déconseillée sauf sous avis médical, la douche vaginale ayant un intérêt contraceptif très douteux et risquant plus de déséquilibrer l'équilibre bactérien du vagin (flore

vaginale) que de l'entretenir. Le vagin ne nécessite en effet aucun nettoyage, sauf maladie.

Se laver avec de l'eau et du savon (doux) est suffisant. S'il y a des levures (du type *Candida albicans*) qui ne partent pas éventuellement après application d'une crème, les pilules d'azoles antimycotiques, tels le fluconazole agissent mais c'est un médicament qui coûte cher. **S'essuyer du devant vers l'arrière après avoir uriner** est conseillé.

L'examen gynécologique, une fois par an, est recommandé. L'examen gynécologique du vagin et le frottis cervico-vaginal (Papanicolaou) se pratiquent à l'aide d'un spéculum.

2. Les menstruations

A la puberté, ton corps se transforme et tes règles surviennent. C'est pareil pour toutes les femmes elles les ont de la puberté à la ménopause, tous les 28 jours en moyenne, et en dehors des grossesses.

Ce cycle entraîne des modifications au niveau de l'ovaire, de l'utérus et des hormones.
- Le **1er jour** du cycle, c'est le 1er jour des règles.
- Le **14 e jour** du cycle (14 jours avant les prochaines règles) c'est l'ovulation : l'ovaire va expulser un ovule qui va descendre par les trompes dans l'utérus. Si l'ovule rencontre un spermatozoïde, il y a fécondation et une grossesse débute.

Attention, que tes règles soient régulières ou non, la date de l'ovulation peut varier. Compter les jours est un très mauvais moyen pour éviter une grossesse. Lorsque tu as un rapport sexuel, il vaut mieux prendre toutes les précautions nécessaires quel que soit le jour de ton cycle.

Durant cette période, les seins sont plus gonflés, et la température du corps augmente. S'il n'y a pas fécondation, l'ovule va se détruire et être évacué lors des règles suivantes. Au niveau de l'utérus, la muqueuse va se préparer à recevoir une éventuelle grossesse. Tous les mois la muqueuse s'épaissit, les vaisseaux se multiplient. Sans grossesse, les cellules et les vaisseaux vont être évacués lors des règles.

Les menstruations peuvent commencer entre 9 et 18 ans; tu n'as donc pas à t'inquiéter si tu ne les as pas encore eues … le corps de chaque fille se développe à son propre rythme. Les menstruations font partie du cycle de préparation de l'utérus en vue de l'implantation d'un ovule (c'est-à-dire une grossesse). Tu vas ensuite avoir des menstruations pendant une quarantaine d'années (sauf quand tu seras enceinte), jusqu'à ce que ton corps arrête de produire des ovules.

Le cycle des règles varie entre 24 et 35 jours. La durée du cycle varie autant parce que le corps de chacune est différent.

Le premier jour du cycle est le jour un des menstruations (c.-à-d. le jour du premier saignement) et le dernier jour du cycle est le dernier jour avant les prochaines menstruations.

Tout ce qui se passe durant le cycle dépend de ton corps. La durée de ton cycle peut varier alors ne t'en fais pas si il ne correspond pas toujours à 28 jours.

Bien que les symptômes qui apparaissent avant et durant tes menstruations puissent être désagréables, il y a tout de même des mesures que tu peux adopter :

- **Essaie d'éviter les aliments salés,** qui provoquent la rétention d'eau; ça empire la sensation de ballonnement que tu peux ressentir avant le déclenchement de tes menstruations.
- **Mets-toi une bouillotte d'eau chaude sur le ventre ou dans le dos si tu as des douleurs.**
- **Demande conseil à ton pharmacien au sujet de médicaments grand public comme l'ibuprofène.** Si tes symptômes sont graves, ton médecin peut prescrire des médicaments plus puissants tels Naprosyn®, Anaprox®, Ponstan®, Motrin® ou Vioxx®.
- **L'exercice et le sommeil sont également importants.** Les deux favorisent un esprit sain dans un corps sain.
- **· Si aucune de ces suggestions n'est efficace dans ton cas, n'hésite pas à consulter ton médecin.** Il existe des traitements efficaces qui peuvent t'aider et il ne sert à rien de souffrir inutilement.

Pour éviter de tacher tes vêtements, tu devras porter une serviette sanitaire, un tampon ou une combinaison des deux. Il est important de choisir le tampon ayant le bon pouvoir d'absorption pour éviter les fuites. Tu te rendra compte que tu dois changer de serviette ou de tampon aux 4 heures environ. **Puisque le tampon est à l'intérieur de ton corps, il est important de le changer souvent en raison d'une affection rare mais grave qu'on appelle syndrome du choc toxique (SCT).** Le SCT est causé par des bactéries courantes qui vivent sur la peau. Les médecins s'entendent pour dire qu'étant donné que le sang est un milieu favorable à la prolifération des bactéries, laisser un tampon en place trop longtemps peut favoriser leur croissance excessive. Si ça se produit, il y a un **F-A-I-B-L-E** risque que tu aies une forte fièvre soudaine, de la douleur et une grande faiblesse. Le SCT a des conséquences graves qui peuvent aller jusqu'à la mort.

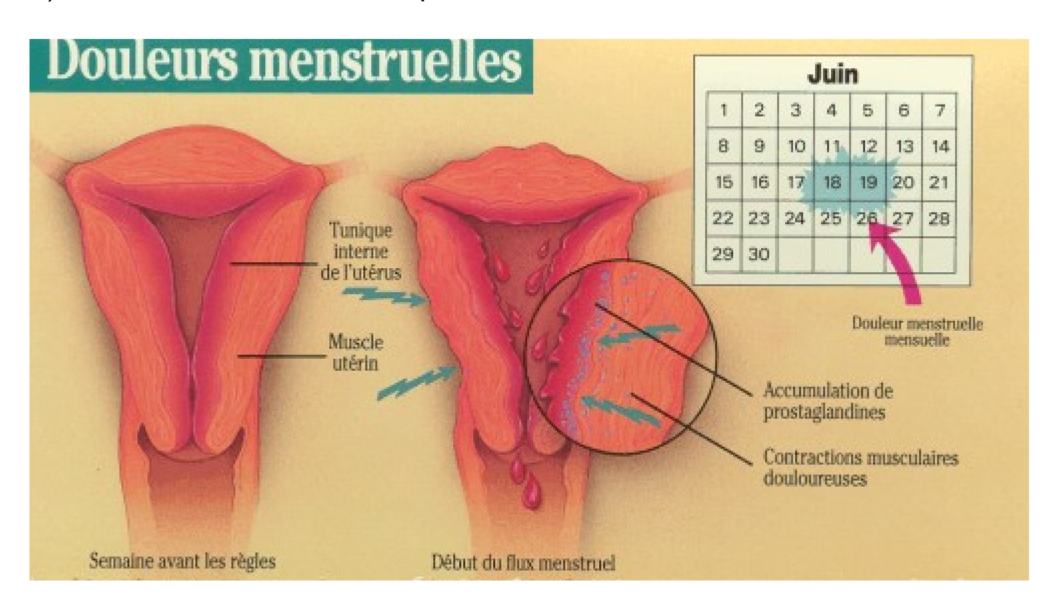
La morale de cette histoire? Change de tampon aux 4 à 8 heures! Lorsque tu retires un tampon après ce délai de 4 à 8 heures, si tu peux encore voir des fibres blanches, tu devrais essayer un tampon moins absorbant. Si tu portes un tampon la nuit pour une durée allant jusqu'à 8 heures, change de tampon juste avant le coucher, en te servant du type le moins absorbant qui fera l'affaire, et retire-le dès ton réveil (on discute du pouvoir d'absorption ci-bas).

Parlant de tampons, on se poser bien des questions à ce sujet. **Plusieurs filles se demandent si elles vont encore être considérées vierges si elles utilisent les tampons, mais qu'elles n'ont jamais fait l'amour. La réponse est oui… tu ne peux perdre ta virginité qu'en faisant l'amour.** Il y en a qui se demandent si l'insertion d'un tampon peut être douloureuse. La réponse est simple… utilisé correctement, un tampon n'est pas censé te faire mal, mais il est possible que tu ressentes un certain malaise les

premières fois que tu en utilises un, surtout si tu es un peu nerveuse ou tendue. Le meilleur conseil qu'on peut donner sur le sujet serait de suivre les étapes énumérées sur le mode d'emploi qui accompagne la boîte de tampons. Il y a habituellement des illustrations afin de bien expliquer comment faire. Quant au pouvoir absorbant à utiliser, l'idéal est d'apprendre à connaître ton cycle d'abord. Les jours de flux menstruel léger, un tampon plus mince fera l'affaire tandis que tu pourras toujours utiliser un tampon super-absorbant les jours de flux plus abondant.

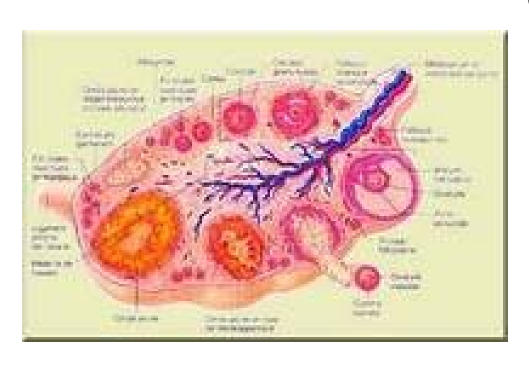
D'où proviennent les douleurs menstruelles?

Lorsque se produit la baisse de progestérone, la tunique interne de l'utérus (muqueuse) se dégrade grâce à des contractions de l'utérus (n'oublie pas que l'utérus est un muscle). Ce sont ces contractions qui sont douloureuses lors de la menstruation.



3. La productions d'ovules

OVAIRES

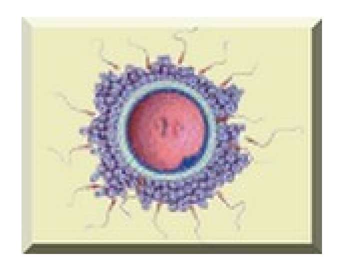


()

Les **ovaires** sont deux glandes situés de chaque côté de l'**utérus**. Ils sont maintenus en position par une série de ligaments. Chaque ovaire comprend les follicules ovariens à différents stades de développement.

Les ovaires ont une fonction endocrine : ils produisent des **oestrogènes** et de la **progestérone**.

L’ovule



L'ovule est le gamète femelle. C'est une grosse cellule qui contient dans son cytoplasme des réserves pour assurer les premiers stades du **développement embryonnaire**.

L’ovule se caractérise par
- sa grosseur 1/10 millimètre
- sa durée de vie de 48 heures.
- son noyau de 23 chromosomes

4. <u>Signes de l’ovulation</u>

L’ovulation correspond à la sortie de l’ovule. Il y en a un par cycle menstruel. L’ovulation survient 14 jours avant les menstruations
L’importance de l’ovulation est primordiale car c’est à ce moment que la femme est fertile et peut devenir enceinte

Quelles méthodes puis-je utiliser pour vérifier si j'ovule?

La méthode de la température basale est une bonne façon de vérifier si vous ovulez, mais elle ne permet pas de déterminer quand l'ovulation se produira.

L'examen de vos glaires cervicales et, souvent, les douleurs abdominales ovulatoires sont d'autres signes d'une ovulation imminente.

Comment prendre ma température et comment interpréter ma courbe?

La méthode de la température est simple : tous les matins, avant de vous lever et à la même heure (même les week-ends!), prenez votre température avec un thermomètre basal (très important : vous le trouverez en pharmacie) et consignez-la sur un graphique.

Interprétation de la courbe

Habituellement, lorsqu'il y a ovulation, les trois températures qui suivent l'ovulation sont plus élevées que les SIX températures qui la précèdent.

Exemple:
Jour 8 = 36,3
Jour 9 = 36,1
Jour 10 = 36,3
Jour 11 = 36,2
Jour 12 = 36,3

Jour 13 = 36,3 (JOUR DE L'OVULATION, donc début de la production de progestérone, l'hormone qui fait monter la température)
Jour 14 = 36,5
Jour 15 = 36,7
Jour 16 = 36,8

Votre température devrait demeurer élevée durant environ 12 à 14 jours. Dix-huit jours de température élevée indiquent avec certitude une grossesse. Si vous n'êtes pas enceinte, votre température redescendra quelques jours avant le début de vos règles ou, encore, le jour même de vos règles. Si la raison pour laquelle vous n'avez toujours pas conçu est simplement due à un mauvais timing, la méthode de la température basale devrait régler rapidement le problème.

Détails importants concernant la prise de la température :

- utiliser toujours le même thermomètre dans un même cycle;
- utiliser toujours la même voie pour prendre la température dans un même cycle (orale, vaginale ou rectale);
- si vous utilisez un thermomètre de vitre, prévoyez un thermomètre de rechange dans votre pharmacie, au cas où vous casseriez le vôtre au cours d'un cycle;
- si vous devez changer de thermomètre au cours d'un même cycle, notez-le sur votre graphique.

Comment analyser mes glaires cervicales pour déterminer le moment de mon ovulation?

L'analyse des glaires cervicales est simple. Il s'agit, tout au long de la journée (et de préférence après votre lever, car elles sont plus abondantes à ce moment), d'observer vos glaires, d'évaluer leur qualité et de consigner vos observations sur votre graphique de température.

Durant les quelques jours suivant les règles, vous ne devriez pas apercevoir de glaires, sauf si vous ovulez tôt. Ensuite, elles apparaîtront graduellement. Elles seront d'abord peu abondantes, collantes et crémeuses. Ce type de glaires n'est pas très fertile, mais il l'est tout de même un peu.

Quelques jours avant l'ovulation (ou le jour précédent ou, encore, le jour même), vos **glaires deviendront filandreuses et glissantes, comme du blanc d'oeuf.** Elles **s'étireront facilement entre votre pouce et votre index**, sur plusieurs centimètres, sans se rompre. Vous êtes alors dans votre période la plus fertile, et il est temps pour vous d'avoir des rapports. En effet, les spermatozoïdes se déplacent facilement et peuvent vivre jusqu'à cinq jours dans ce type de glaires. Les glaires s'assècheront ensuite quelques heures avant ou après l'ovulation, très rapidement.

La qualité et l'abondance des glaires est très fortement lié votre âge. Si vous êtes jeune, il est possible que vous ayez jusqu'à cinq jours de glaires fertiles (blanc d'oeuf) avant votre ovulation. Votre fenêtre fertile est alors plus grande. Certaines femmes dans la trentaine auront une fenêtre fertile plus petite : elles peuvent avoir aussi peu que seulement douze heures de glaires fertiles. Il est aussi possible qu'elles n'aient que des glaires crémeuses et collantes, ou un type de glaires intermédiaire entre les glaires

crémeuses et les glaires qui ressemblent à du blanc d'oeuf. Ces femmes doivent donc en profiter au maximum.

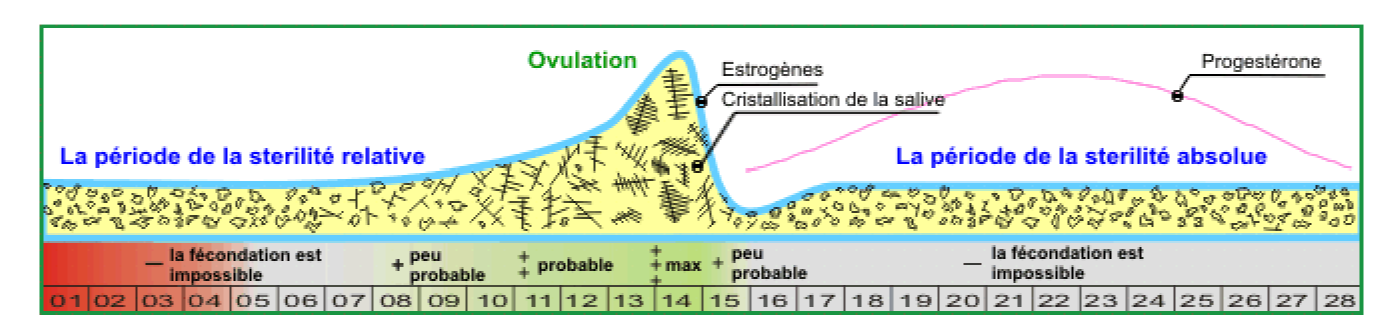
Enfin, si vous ne voyez jamais de glaires, ça ne veut pas nécessairement dire que vous n'en avez pas. Ça peut être tout simplement parce qu'il y en a moins et qu'elles sont surtout visibles sur votre col utérin. Pour le constater vous-mêmes, vous n'avez qu'à insérer deux doigts (comme pour l'examen du col, que nous verrons plus loin) et à aller les chercher là où elles sont produites, c'est-à-dire sur le col.

Comment apprecier la structure cristallique de la salive

L'état hormonale de la femme (fille) est caractérisé d'une corrélation connu des hormones sexuelles aux différentes phases du cycle menstruel. A la première moitié du cycle la quantité des hormones estrogènes augmente lentement et attaint le maximum au jour precedent la sortie de l'ovule muri (ovulation). Ensuite, pendant 1-2 jours la quantité d'oestrogènes diminue. La deuxième moitié du cycle est caracterisée de la présence de l'autre hormone sexuel- progestérone.

Comme on voit à l'image 1 le processus du **changement de la quantité d'oestrogènes est accompagné de l'augmentation de l'expressivité de la cristallisation de la salive.**

Image 1. La corrélation du niveau d'estrogènes et de l'expressivité de la cristallisation de la salive



Chez une femme saine les premières cristalles apparaissent 5-7 jours avant l'ovulation (ce jour correspond à l'expressivité maximale de la cristallisation - l'apparition des "feuilles de la fougère"). Ainsi, en observant au test-microscope l'expressivité de la cristallisation de la salive, nous pouvons constater la corrélation des hormones (estrogènes et progestérons) et définir le jour de la sortie de l'ovule.

L'augmentation centuple des cristalles de la salive laisse déchiffrer une des 4 "images" possibles, qu'il faut marquer de signes et fixer le résultat dans la table.

> (-) pas de cristalles (la fécondation est impossible);
> (+) cristalles pareilles aux tiges minces et aiguilles (la fécondation est peu probable);
> (+ +) il y a plus de "branchettes" (la probabilité de la fécondation augmente);
> (+ + +) "feuilles de la fougère", les grosses cristalles (le temps de l' ovulation, la probabilité de la fécondation est maximale).

5. Cycle menstruel

Au début de la puberté, **l'hypophyse sécrète** en plus grande quantité la **FSH** et la **LH**. Ces hormones hypophysaires (produites par l'hypophyse) sont transportées dans le sang jusqu'aux ovaires. Chacune de ces deux hormones jouent un rôle particulier:

FSH:

- **Stimule le développement** et la maturation, dans l'ovaire, d'un **follicule** contenant un ovule.

- Stimule certaines cellules à produire de l'oestrogène, une hormone sexuelle femelle. C'est l'oestrogène qui est principalement responsable de l'apparition des phénomènes de la puberté.

LH:

- **Provoque l'éclatement du follicule**: libération de l'ovule dans la trompe de Fallope.

- Ce qui reste du follicule dans l'ovaire se **développe** en ***corps jaune***. Ce corps jaune produit la progestérone.

Le cycle menstruel se divise en trois étapes:

Tout est une question de dosage des différentes hormones dans le corps de la femme au cours du mois. Nous parlons ici de la FSH, la LH, l'oestrogène et la progestérone.

1- Le développement d'un folllicule:

- Les follicules ovariens (dans l'ovaire) vont réagir à l'augmentation de la FSH et de la LH.

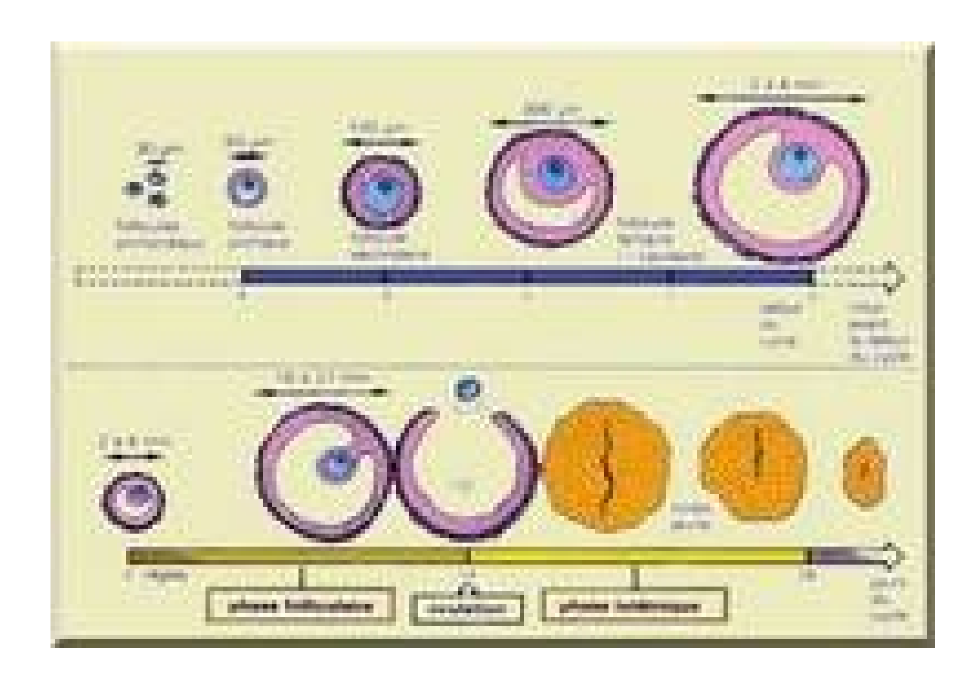
- Le follicule grossit et sécrète, dans le sang, une hormone qu'il produit: l'*oestrogène* (hormone ovarienne).

- Cette première étape du cycle menstruel est donc caractérisée par le développement et la maturation d'un follicule (qui contient l'ovule).

2- L'ovulation:

- L'oestrogène libérée par le follicule agit sur l'hypophyse et, par un mécanisme complexe, provoque une augmentation brusque de FSH, de LH et aussi d'oestrogène.

  - Le haut taux de FSH et de LH provoque l'éclatement du follicule: Libération de l'ovule.
  - La diminution de la FSH et l'augmentation d'oestrogène fait éclater le follicule, qui libère l'ovule : c'est l'ovulation.



3- <u>Le corps jaune</u>:

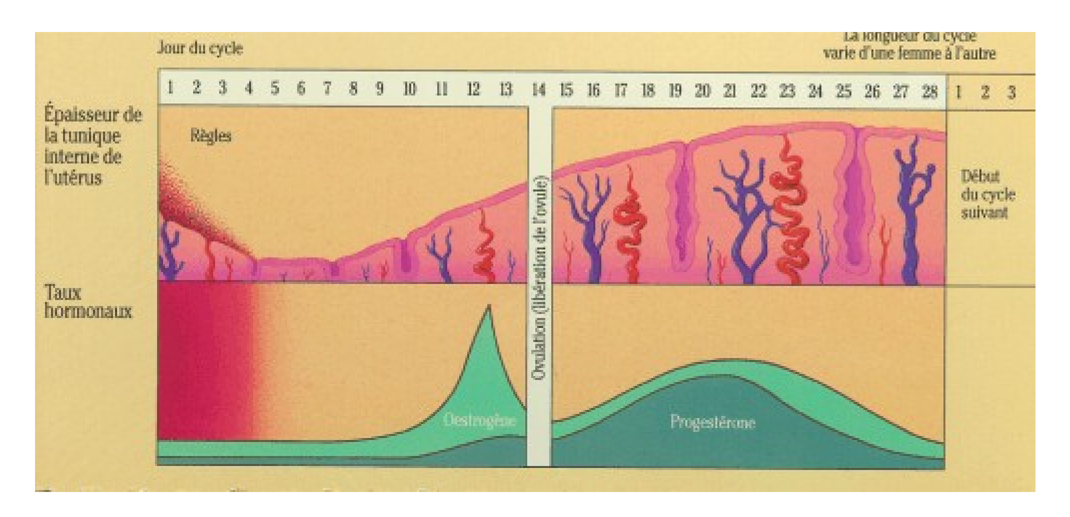
- Une fois l'ovule libéré, la masse de cellules folliculaires qui reste dans l'ovaire se cicatrise et forme le corps jaune.

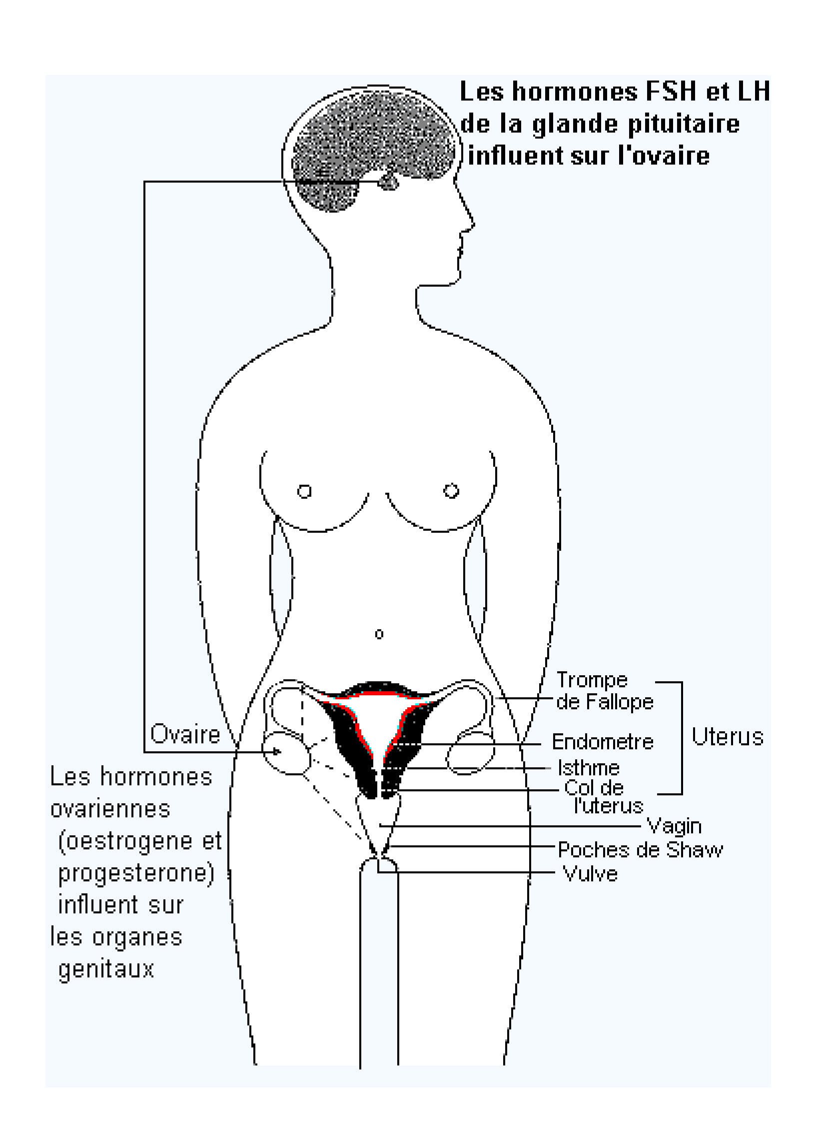
- C'est la LH qui est responsable de la transformation du corps jaune.

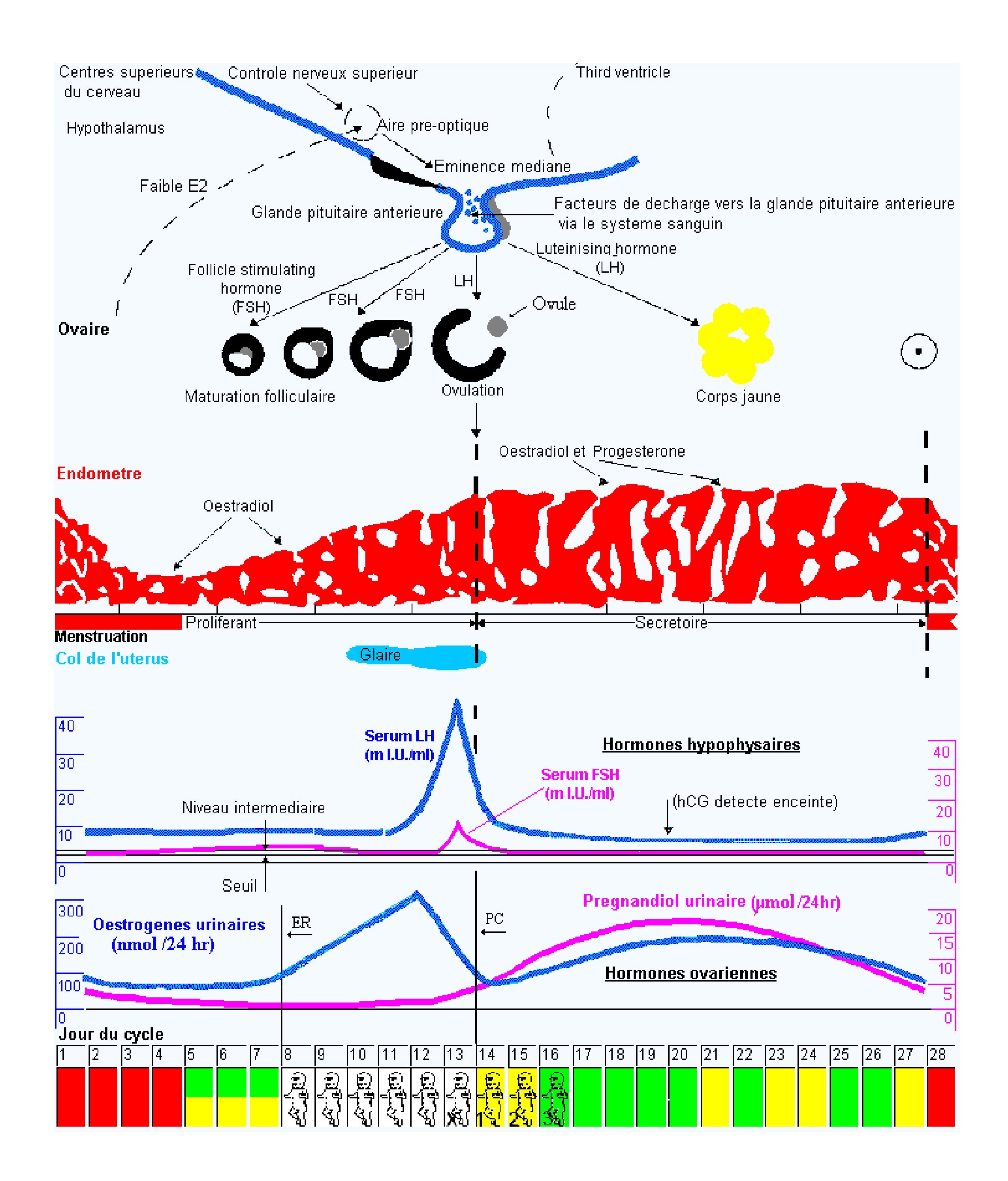
- Le corps jaune est une glande endocrine qui produit et sécrète la progestérone (hormone ovarienne).

- L'augmentation du taux de progestérone stimule le développement de la muqueuse de l'utérus (tunique interne).

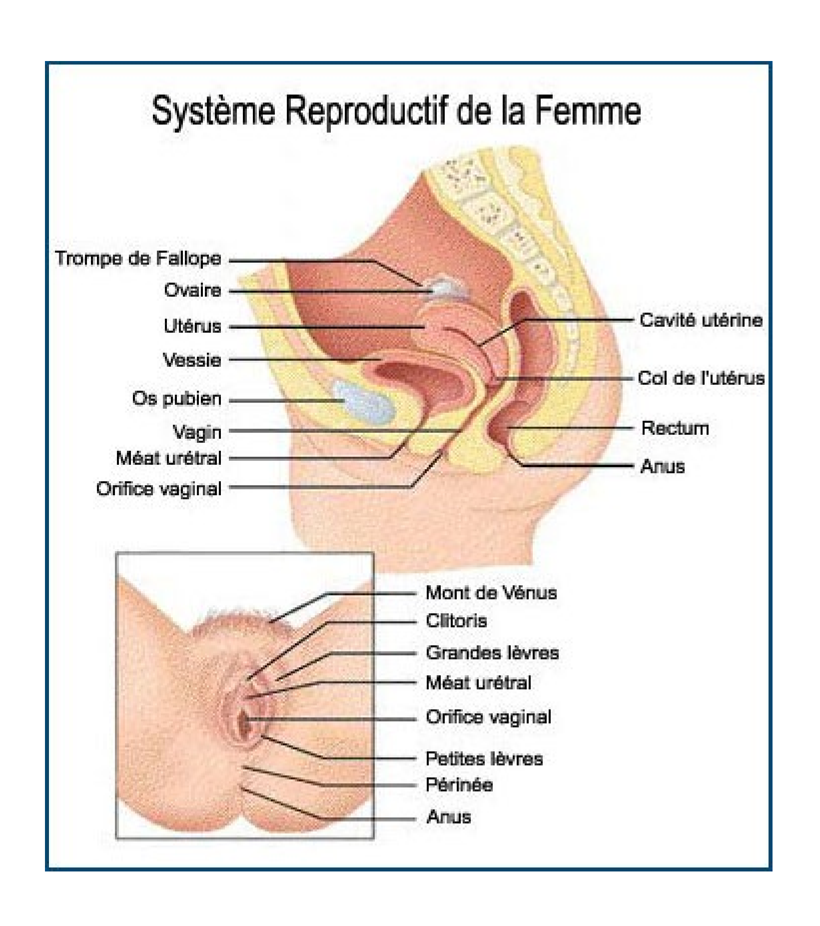
S'il n'y a pas fécondation de l'ovule, la quantité de progestérone diminue. Cette baisse entraîne une dégradation de la muqueuse: <u>C'est la menstruation et le recommencement du cycle</u>.




Les hormones FSH et LH
de la glande pituitaire
influent sur l'ovaire
Trompe
de Fallope
Uterus
Ovaire
Endometre
Isthme
Col de
l'uterus
Vagin
Poches de Shaw
Vulve
Les hormones
ovariennes
(oestrogene et
progesterone)
influent sur
les organes
genitaux



Sources :
L'encyclopédie Wikipedia, http://fr.wikipedia.org/wiki/Appareil_reproducteur
Masexualité, http://www.masexualite.ca/fre/adolescents/WIS/manuel_femme.cfm
http://www.uqar.qc.ca/aptic/anatomie101/adolescente.htm
http://www.er.uqam.ca/nobel/m101360/reprohumaine/femphysio.htm
http://www.tasante.com/sous_rubrique/soigner/recherche/Pages/cycle_feminin.php
http://www.arborita.lt/FR/Tester/infertile-days-FR.htm


Système Reproductif de la Femme
Trompe de Fallope
Ovaire
Utérus
Vessie
Os pubien
Vagin
Méat urétral
Orifice vaginal
Cavité utérine
Col de l'utérus
Rectum
Anus
Mont de Vénus
Clitoris
Grandes lèvres
Méat urétral
Orifice vaginal
Petites lèvres
Périnée
Anus